

BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953



İÇİNDEKİLER

Denizde Yaşayan Memeli Hayvanlar (Kısım IX)	1	(Kırmızı Su Yosunları) (Kısım VIII) ...	11
Thonide'lere Dair Önemli Bir Sözleşme	8	FAO Balıkçılık Komitesini nilk toplan-tısı	17
Deniz Yosunlarından Kırmızı Algler		Dünya Balıkçılık Âlemi	19

EYLÜL 1966

CİLT : XIV

SAYI : 9

ET ve BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TARAFINDAN YAYINLANIR

BALIK v e BALIKÇILIK

Sahibi : ET VE BALIK KURUMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Bu Sayıda yazı işlerini fiilen
idare eden

MUZAFFER EYÜBOĞLU

Abone Şartları :

Adres ve Müracaat Yeri

ET VE BALIK KURUMU
BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ
BEŞİKTAŞ — İSTANBUL
Telefon : 47 39 30

YILLIK	15	LİRA
HARİCE	30	LİRA

İlan, Müdürlükle
kararlaştırılır.

Not : Basılmak üzere gönderilen yazılar, Heyetçe incelenir, uygun bulunanlar basılır.

KAPAK RESMİ : Norveçli bir purse-seine (gırgır) gemisinin Norveç sularında avladığı uskumru balıklarının kepçe ile ağdan balık ambarına alması (Resim, Fishing News International dergisinden alınmıştır).

Basıldığı Tarih: 28/9/1966

BALIK ve BALIKÇILIK

Kuruluşu : 1953

ET ve BALIK KURUMU TARAFINDAN HER AY YAYINLANIR



CİLT : XIV

SAYI : 9

EYLÜL 1966

DENİZDE YAŞAYAN MEMELİ HAYVANLAR (KISIM IX)

Yazan : Emekli Koramiral
Şeref KARAPINAR

3 — Earless Seal (Familya: PHOCİDAE) — Kulaksız foklar :

Bu familya, hakiki fokları (seal) ihtiva etmektedir. Bunların dış kulakları yoktur. Arka ayakları geriye doğru uzanmış olup bir kuyruk yüzgeci gibi vazife görür. Ön ve arka ayakların taban kısımları kıllı olduğundan karada toprağa in-tibak edemezler. Kafatası ve diş karakterlerine göre ayrılan cinsleri OTARİİDAE familyasına nazaran daha fazladır. Bu familyada COMMON SEAL (PHOCA) ve ELEPHANT SEAL (MİROUNGA) nihayet ucları temsil etmektedirler. PHOCA'lar-da tırnakların hepsi mükemmelen inkişaf etmiştir. Ön yüzgeçlerdeki parmaklar hemen hemen müsavi büyüklüktedir. Arka yüzgeçlerin birinci ve beşinci parmak-ları ise diğerlerinden bir az daha uzuncadır. Parmaklar arasındaki zar bu par-makların uçlarına kadar uzanmamıştır.

Azı dişleri sivri uçlu ve umumiyetle iki köklüdür. Ağızburun çıkıntısı normal-dir. Ağız küçüktür ve etrafı birbiriyle irtibatı olan uzun burun kemikleri ve üst çene kemiği ile çevrilmiştir.

MİROUNGA'larda ön yüzgeçlerin parmakları birinciden beşinciye doğru kısalmaktadır. Arka yüzgeçlerdeki parmaklarda tırnak yoktur. Ve dördüncü beşinci parmaklar diğerlerine nazaran fazla uzamıştır. Erkek fertlerde burun kısmı uzayarak kısa bir hortum şeklinde inkişaf etmiştir. Küçük azı dişleri tek köklüdür. Üst çene kemiği ve burun kemikleri kısa ve birbirinden ayrı olup şişkin burun otleriyle çevrili değildir. PHOCA ve onun akrabaları (meselâ Gray seal-HALICHAERUS) Kuzey Okyanuslarda yaşarlar. Mirounga, PİNNİPİDES'lerin en büyüğüdür. 20 kadem boya kadar ulaşır. Kuzey kutup denizlerinden Kaliforniya sahillerine kadar yayılırlar. Bununla beraber Kuzey ve Güney nısıf kürelerinde bünye teşekkülü itibariyle araya giren daha bir çok generalar vardır ki biz bunları en fazla bilinenlerini tetkik edeceğiz:

Common seal yahut Harbor seal (PHOCA VITULINA):

Kuzey Pasifik ve Kuzey Atlantik sahillerinde bulunan bir kutup hayvanıdır. Pasifikte Fur seal'lerin üreme mahalli olan Pribilof adalarından Meksika sahillerine kadar yayılır. Bazan Saint Lawrence ve Yukon nehirlerinde dolaştıkları görülmüştür. Tipik vasıfları itibariyle familyanın diğer mensuplarına benzer. Arka ayaklarını ileri çeviremez. Ve sahillere çıkarken ön yüzgeçlerini kullanarak kendilerini çekerler. Su içinde tamamiyle perdeli olan arka ayakları bir balığın kuyruk yüzgeci gibi faaliyet gösterir. Bilnisbe ufak cüsseli hayvanlardır. En fazla 5 kadem boya ulaşabilirler. Kaba ve âdi kürkleri makbul değildir. Eskimolar bu hayvanları üremek veya teneffüs etmek için buz deliklerinden dışarı çıktıkları zaman avlayarak etini yerler, derisini elbise ve ham deri ipliği (sırım) olarak kullanırlar.

Renkleri koyu sarı veya kahverengi zemin üzerine leoparlarda olduğu gibi sarı beneklidir. Yavru iken beyaz olurlar. Bütün foklarda olduğu gibi bunların da köpek dişlerine yakın azı dişleri sivri uçlu olup kaygan balıkları kolaylıkla yakalayabilirler. Herring, Sculpin, Hake, Cold, Flounder, Tomcod, Pollack, Shiner ve Squid gibi ticari kıymetli olan balıklarla beslendikleri için zararlı telâkki edilmektedirler. Ayrıca Krustasealarla da beslenirler. Büyük sürüler halinde dolaşırlar. Sahillerde ufak gruplar halinde toplanarak güneşlenir ve dinlenirler. Süratli yüzerler. Havlar gibi ses çıkarırlar. Ehlileştirilebilirler.

Genüs adı PHOCA Latince Ayıbalığı manâsına gelen kelimedenden alınmıştır.

Harp seal yahut Greenland seal (PHOCA GROENLANDICA) :

Saddleback seal, adı da verilen bu tür büyük cüsseli ve miktarları fazladır. Erkek fertler 600 - 800 libre ağırlığa ve 7 kadem boya ulaşabilirler. Dişiler daha ufak olur. Bu deniz memelileri de insiyaki olarak senede iki defa Kuzey - Güney istikâmetinde muhaceret yapmaktadırlar. Bu muhaceretleri esnasında aynı şekilde muhaceret yapan Hooded seal'lere muvazi olarak değişmez bir rota takip ederler. Her iki spesi de kış aylarını New Foundland açıklarındaki Grand Banks veya Sable Able civarındaki sularda geçirerek beslenir ve yağlanırlar. Bazı kışları da Saint Lawrence körfezinde geçirirler. Şubat bidayetinde üreme mahalli

olan kuzeye doğru yola çıkarlar ve Labrador ile New Foundland arasında bulunan Belle Isle boğazına doğru yüzerek burada yavrular ve ürerler. Her dişi beyaz bir yavru dünyaya getirir. Yavrunun bakım yeri büyük ve ince bir buz tabakası olup dişi fok burada bir delik açar. Bu delikten dalarak balıkla beslenir ve yavrusunu buz üzerinde bırakır. Yavrular iki haftalık oluncaya kadar yüzme öğrenemezler. Bazan bir anne fok bütün gün avda dolaştıktan sonra yavrusunun bulunduğu yüzen buz parçasını bulmakta katıyen müşkülât çekmez. Annenin av seferi esnasında müşahitlerin ifadesine göre her ne kadar buz parçası akıntı ve rüzgârlarla sürüklenirse de yavruların sesleri millerce uzaklardan işitilir. Geri dönen anne fok, binlerce yavru arasında kendi ağlayan yavrusunu sesinden tanıyarak bulur.

Belle adasındaki ana sürüye kış mevsimini Saint Lawrence körfezinde geçiren foklar katılırlar. Muhaceret böylece devam eder. Hood Seal'ler, Harp seal'lerden Cape Farwell açıklarında ayrılarak yazı geçirmek üzere Grönland'ın doğu sahillerine giderler. Harp Seal'ler ise Grönland'ın batı sahillerini takip ederek Baffin körfezine gelirler.

Eylül sonlarında teşekkül etmeğe başlayan buzların ikazı ile tekrar dönüş muhaceretine geçen bu hayvanlar Cape Farwell civarında yine birleşerek buradan itibaren hep birlikte Grand Banks istikâmetine teveccüh ederler. Bu seyirleri esnasında değişmez bir kaide olarak Harp seal'ler iç hatta ve Hooded seal'ler dış hatta sahile muvazi olarak yizerler.

Harp seal, Atlantik sahilleri avcılığında önemle yer almaktadır. Fok avcıları senelerce New Foundland'den yola çıkarak muhaceret eden Harp seal'lerin yolunu beklemişlerdir.

Hooded seal yahut Crested seal (CYSTOPHORA CRISTATA) :

Üreme muhaceretlerinden Harp seal kısmında kısaca bahsettiğimiz bu hayvanlar daha büyük cüsseli olup erkekler 7 - 9 kadem boya ulaşırlar. Renkleri koyu mavimsi kurşunidir. Üzerinde kahve rengi lekeler vardır. Karın kısmı beyazdır. Kısa tüylü derileri makbul değildir. Fok avcıları bunları yağı için avlarlar. Buna rağmen yağları da Harp seal'lerinkinden düşük evsafa olup daha az kıymet taşır. Büyüdükçe koyu renk alan yavruların derileri kadın ve çocuk ceketlerini süslemekte kullanılır. Yavrular uzun mesafe yüzmeğe muktedir bir hale geldikten sonra buzlarla birlikte şimale giden sürülere katılırlar. Yaz bidayetinde Grönland'ın doğu sahillerine gelirler kış mevsiminde ise en güneyde Long Island sahillerinde görülürler. Sayıları Harp seal'ler kadar fazla değildir. Erkek fertlerin yüzlerinin üst kısmındaki kese Genüs isminin esasını teşkil etmiştir. CYSTOPHORA iki Yunanca kelimeden alınmış olup KYSTİS kese ve PHOREİN taşımak mânâsına gelmektedir.

Gray seal (HALICHOERUS GRYPUS) :

Bunlar dahada büyük hayvanlardır. Ergin fertler 10 - 12 kadem boya kadar ulaşabilmektedirler. Renkleri açık kurşuniden siyaha kadar değişir. Üzeri fazla-

siyle lekeli ve beneklidir. Yalnız Kuzey Atlantikte bulunurlar. Amerika sahilllerinde nadiren görülürler. Daha ziyade Grönland ile Nova Scotia arasındaki sularda tesadüf edilir. Sonbaharda yavrulayan yegâne fok türü bunlardır.

Genüs ismi HALIHOERUS iki Yunanca kelimeden alınmış olup HALOS, deniz mânâsına ve CHOİROS domuz mânâsına gelmektedir.

Bearded seal (ERIGNATHUS BARBATUS) :

Bu bir kuzey kutbu foku olup en fazla New Foundland'e kadar güneye iner. Büyük cüsseli, kurşuni veya sarımsı renkli bir hayvandır. Boyu 10 - 12 kademe kadar ulaşır. Yüzü kıllı olduğundan bu isim verilmiştir. Buzlardaki yarıklardan nefes almak için yüze çıktığı zaman Eskimolar tarafından avlanır.

Genüs ismi ERIGNATHUS Yunanca iki kelimeden alınmış olup ERİ kuvvetli ön ve GNATHOS çene mânâsına gelmektedir.

Weddel's seal yahut Atlantic seal (LEPTONYCHOTES WEDDELLI) :

Yalnız güney kutbunda bulunan bir fok türüdür. Buzla kaplı güney kutbu sahillerinin koy ve körfezlerinde bol miktarda bulunur. Kutup bölgesinde diğer hiç bir memeli hayvanın sokulamayacağı kadar denizden uzaklaşarak 60 kilometre içerilere ve 800 metre yüksekliğe kadar ilerler 3 metre boyunda ve yarım ton ağırlıkta olabilirler. Bütün ömürlerini yüzen buz parçaları üzerinde geçirirler. Su içinde 15 dakika nefes almadan kalabilirler. Dişleriyle kemirerek buzlar üzerinde ağırlıkları deliklerden teneffüs ederler. Kışın ortadan kaybolurlar. Dışarda hararet --70 dereceye kadar indiği bu aylarda bunların buzların altında büyük buz çatlaklarının civarında sürtiler halinde toplandıkları tahmin edilmektedir. Kar ve buz üzerinde yüzer gibi hareket etmek suretiyle büyük bir süratle ilerleyebilirler. Umumiyetle balıkla beslenirler. Bu yüzden yaz aylarında denize ulaşabilecek geçitler veren delik ve çatlakların civarında yaşarlar. Sonbaharda bu delikler bir kaç pus kalınlığında buzla kapanınca dişleriyle kemirerek tekrar pencereler açarlar. Balık bol olduğu zaman müşkül zamanların açlığını karşılamak üzere vücutlarına bol miktarda yağ depo ederler. Bazan bu hayvanların buz dağları arasında yaşadıkları sahanın muhtelif cereyanlarla denize açılan büyük çatlaklardan uzaklara sürüklenebileceği ve bu takdirde bunların ağıktan tedrici bir ölüme mahkûm kalacakları mütalaa edilmekte isede bu hususta henüz tecrübi bir tesbit yapılamamıştır. Bu zeki hayvanların nesillerden beri devam edegelen buzlar arasında yaşama tecrübeleri dolayısıyla tabiatın böyle bir oyununa kurban olmaya cakipleri kabul edilmektedir.

Üreme mevsiminde harem hayatı yaşarlar ve erkekler, dişiler uğruna birbiriyle mücadele ederler. Üremeleri yine kutup bölgesinde olur. Bu maksatla muhaceret yapmazlar. Onbir aylık hamilelik devresini müteâkip ilkbaharda buzlar üzerinde yavrularlar. Yavru 125 santimetre boyunda doğar. Anne fok muazzam miktarda süt emzirir. Ve yavru büyüme çağında günde 3.5 kilo artar. Doğduktan iki hafta sonra boyu 1.80 santimetreye ulaşır. Dişiler doğurduktan sonra bir hafta müddetle hiç bir şey yemezler. Ve vücutlarındaki yağla beslenirler. Yavru foku annesi suya atarak zorla yüzme öğretir.

Leopard seal yahut Sea leopard (HYDRURGA LEPTONYX) :

Güney kutbu denizlerinde yaşayan bu fok türü denizin en canavar yaratıklarından biridir. Diğer bütün fok türleri şişman, yuvarlak ve zararsız görünen hayvanlar olduğu halde Leopard seal'ler uzun, kıvrak vücutları, yılan gibi hareketleri ve diğer foklara benzemeyen başlarının korkunç görünüşü ile zalim ve insafsız bir hayvan intibasını uyandırmaktadır. Korkunç dişleri et paralayacak şekilde teşekkül etmiştir. Umumiyetle güney kutbuna mahsus Adélie, Royal, King, Gentoo, Macaroni ve saire gibi isimler taşıyan Penguin kuşları ile diğer fok türleri başlıca gıdalarını teşkil eder. Münferit yaşarlar. Hiç bir zaman sürü halinde görülmemişlerdir. Sahillere tek başına uyumağa gelirler. Ve denizden kısa bir mesafede yatarlar. Fundalık veya sütre gerisine katıyen gitmezler. Bu hayvanlara hiç bir suretle itimat ca'z değildir. İzâc edildikleri zaman diğer hiç bir fok türünde görülmemiş şekilde derhal saldırarak mücadele eder ve süratle denize kaçarlar. Anı-zın uyandırıldıkları zaman çenelerini gürültü ile açıp kapatarak ve korkunç dişlerini göstererek insanın üzerine gelirler. Eğer daha fazla yaklaşırsa ve bilhassa hayvan ile sahil arasında durulursa hiç tereddüt etmeden taarruza geçerler. Bu sebeple Güney kutbunda dolaşan avcılar sahilde bir Leopard seal gördükleri zaman onunla deniz arasına girmemeğe bilhassa dikkat etmektedirler.

Fevkâlade çevik hayvanlardır. İnanişmayacak bir kuvvetle sıçrarlar. Denizden 6 kadem yükseklikteki buzlar üzerine sıçradıkları görülmüştür. Bununla beraber başlıca gıdası olan Penguin kuşları açık denizde bunlarla karşılaştıkları zaman bir şimşek hızı ile yüzerek daha atik manevrelerle kendilerini kurtarabilmektedirler. Bu sebeple Leopard seal'ler umumiyetle Penguin'lerin toplu bir halde bulunduğu buz kenarlarında pusu kurarak onların avlanmak üzere denize daimasını beklerler. Ve hiç bir şeyden haberi olmayan kurbanlarını suya daldığı anda kaparlar. Yemeden evvel yakaladığı kuşu su yüzüne çıkararak başının kuvvetli bir silkmesiyle derisini yüzer ve sonra parçalayarak yutarlar. Kuşun derisi ve tüyleri su yüzünde kalır. Adélie Penguin adındaki kuşların bu korkunç akibetten sakınmak için tatbik ettikleri bir usul vardır. Avlanmak için denize dalmadan evvel içlerinden birini buz üzerinden suya itiverirler. Talihsiz bir kuş ise ötekilerin kurtuluşuna sebep olur. Eğer bir şey olmazsa o zaman hepsi onu takip ederek denize dalarlar.

Bir Leopard Seal'in midesinde 140 libre ağırlıkta dört King Penguin artığı bulunmuştur. Bir diğerinin midesinden 18 Penguin artığı çıkarılmıştır.

Leopard seal oldukça iri cüsselidir. Boyu 14 kademe ulaşabilir. İsmi yırtıcılığı ve derisinin üzerindeki benekler dolayısıyla verilmiştir.

Elephant seal yahut Sea Elephant (Genus : MIROUNGA) :

Büyük ve hantal bir fok türü olup bütün ayı balıklarının içinde en iri cüsseli hayvanlar bunlardır. Erkek fertler 22 kadem boya ve 3 ton ağırlığa ulaşabilirler. Dişiler erkeklerin yarı cesametinde olur. Erkek fertlerin ağzın bir kaç pus aşısına kadar sarkan uzun ve sarkık bir burnu vardır. Bu burun kısa ve şişman bir fil hortumunu andırırsada içinde hayvanın icabında nefesle şişirebileceği bir

hava bölmesi vardır. Bu burun ekseriya dişiler uğruna yapılan mücadelelerin yararı izlerini taşır. Dişilerin burunları ise ufak ve âdeta üst dudağın bir çıkıntısı halinde görülür. Bu hayvanlara iri vücutları ve hortumları dolayısıyla Sea Elephant (deniz fili) adı verilmiştir.

MİROUNGA'lar da mensup oldukları familyanın diğer bütün üyeleri gibi denizde yaşamak üzere adapte olmuşlardır. Arka ayakları tırnaksız ve yüzgeç halinde dışarıya uzanmıştır. İleri istikâmete çevrilemediğinden ayak gibi kullanılamaz. Hayvan kendisini ancak ön yüzgeçleriyle sürünerek ileriye çekebilir. Bunlar sahilten uzaklara katiyen açılmazlar. Karada ayaklarını sürüyerek yürüdükleri zaman vücutları pelte gibi titrer. Gündüzleri deniz kenarındaki kayalar üzerinde guruplar halinde toplanarak istirahat ederler. Ve muazzam vücutlarını yayarak tenbelce etraflarına bakmırlar. Geceleri ise oldukça faaldirler. Mükemmel yüzücüdürler. Umumiyetle mürekkep balığı, vatoz, köpek balığı gibi balıklarla beslenir ve av peşinde 50 - 120 kulaç derinliklere kadar dalaklırlar. Burunlarında bir valf mevcut olup su içinde derhal kapanır.

Karada âciz, aptal ve zavallı bir vaziyet alırlar. İnsanlardan korkmaz gibi görünürler. Yanlarına sokulmalarına ve hatta kendilerine dokunulmasına müsaade ederler. Yalnız protesto makamında mırıltı nevinden sesler çıkarırlar. Bununla beraber kızdırıldıkları zaman büyük köpek dişleri ile ısırarak çok derin yaralar açabilirler. Walrus'larınkine benzeyen tüysüz, kirli kahve rengi kaba bir derileri vardır. Yavruları ise gri renkte olur.

Elephant seal'le için sene dört muayyen safhaya ayrılır: Kışları umumiyetle denizde geçirirler. İlkbahar üreme mevsimleridir. Bu mevsimin sonunda tekrar kısa bir müddet denizde dolaşırlar. Sonbaharda tekrar sahillere çıkarlar. Üreme faaliyetleri diğer bazı fok türlerinininkine benzer. Harem hayatı yaşarlar. Evvelâ dişiler birer ikişer üreme sahasına gelerek karaya çıkarlar. Bir kaç gün içinde geçen seneden hamile kaldıkları yavrularını dünyaya getirirler. Bundan sonra erkekler gelmeğe başlar. Hepsinden sonra da ergin çağa ulaşmış bakir dişiler gelerek kafiye katılırlar. Büyük üreme mahallerinde erkeklerin harem sahaları birbirine çok yakın olup kesin hudutlarla ayrılmamıştır. Her erkek kendi haremindeki dişileri muhafaza eder. Bu harem etrafında bekâr erkekler sabırsızlıkla beklerler. Bunlar umumiyetle yeni kâhil olmuş genç fertlerdir. Bunlar yaşlı erkeğin dikkatinin gevşediği anı kollayarak hemen hareme girer ve bir dişiyi yakalayarak kaçırmağa çalışırlar. Bu taarruz yaşlı erkeğin korkunç bir kükremesini intâç eder. Ön yüzgeçleri üzerinde kafasını ve göğsünü kaldırır ve mütecavize meydan okur. Bu hareket, en cesur müdâhilleri bile durdurmağa kâfi gelir. Gırtlığının derinliklerinden üç dört öfke infilâkı inikâs eder ve etrafı salya serpintisi içinde bırakırlar. Eğer mütecaviz genç bir hayvansa daha akıllıca hareket sayarak çekilir gider. Fakat eğer denizden yeni çıkmış müsavi büyüklükte yaşlı bir erkeğe o da meydan okuyarak harem sahibi erkeğin üstüne saldırır. Fena halde öfkelenen harem sahibi erkek derhal gelenin üzerine hücum eder. Aradaki dişiler ve yavrular kaçırlar. İki kavgacı erkek arka kısımlarına dayanarak şahlanır ve birbirine saldırırlar. Her biri üst azı dişileriyle diğerinin vücudunu deşmeğe ve yırtmağa ça-

lıdır. Kalın ve sağlam boyunları kuvvetli bir ses çıkararak birbirine çarpar. Bazen birisi bu sademenin tesiriyle yere kapaklanır. Öteki bundan faydalanarak haremün boynundan veya omuzundan büyük bir parça yağlı deri koparır. Bu netice kavgayı anı olarak sona erdirir. Yaralanan erkek süratle denize kaçır. Bununla beraber açılan yaralar unumiyetle derin değildir. Zamanla iyi olur ve hayvanı öldürmez. Kavgayı kazanan erkek tekrar dişilerin yanına döner. Fakat dişiler onun kuvvet ve cesaretine karşı en ufak bir alâka göstermezler. Eğer kavga uzun sürecek olursa haremün civarında bekleyen bekâr erkekler bunu fırsat sayarak dişilerden birisini dışarıya çeker ve hemen çiftleşirler. Çok gariptirki harem hudutlarının dışına çıkan dişiye harem sahibi müdahale etmemekte ve onu serbest bırakmaktadır. Hareme bir insan girdiği zaman bu hayvanların aynı tepkiyi gösterdikleri görülür. Erkek fert yine meydan okur ve buna ehemmiyet verilmediğini anlarsa derhal saldırır. Kısa bir mesafe içinde bu battal hayvanlar oldukça seri hareket edebilirler. Bu sebeple erkek ferdin kendisini kaldırmak için ön yüzgeçlerini diktığı anda derhal sahadan çekilmek lazımdır. Erkeklerin dişiler uğrunda yaptıkları mücadele ve çiftleşme esnasında çıkardıkları gayet kaba ve gürültülü böğürme sesleri çok uzak mesafelerden işitilmektedir.

Dişiler unumiyetle bir tek yavru doğururlar. Bu yavrular iri, kestane rengi gözleriyle pek şirindirler. Yeni doğan yavrular yüksek perdeden kısa havlanmalarla annelerini ararlar. Yaşlı erkekler tehevürle dolaşarak isteksiz anneleri yavrularıyla meşgul olmağa icbâr ederler. Anneler yavruları bir ay müddetle bakar ve beslerler. Bundan sonra yavrular bir araya gelerek ufak guruplar teşkil eder ve gittikçe çoğalırlar. Diğer birçok fok türlerinde olduğu gibi Elephant seal yavruları da evvelâ denizden hoşlanmazlar. Tatlı su derelerinde veya sığ sularda bir buçuk ay kadar oynasarak kendilerini denize alıştıırır ve yüzme öğrenirler. Yavruların hayatlarını idameleri oldukça müşküldür. Üreme zamanı kızgın erkek fertlerin dişiler üzerine saldırdıkları veya birbiriyle mücadele ettikleri sırada bunların bir çoğunu ezerek öldürdükleri görülmüştür. Sahilde oynayan ve henüz yüzme bilmeyen yavruları bazan büyük dalgalar alıp götürür. Stinker, Petral ve Skua gibi kutup bölgelerine mahsus dev cüsseli deniz kuşları müdafaasız yakaladıkları yavruları acı acı haykırarak dalış yapıp avlarlar. Denizdeki en büyük düşmanları Killer Whale'lerdir.

Elephant seal'lerin lekeli ve yara izleriyle dolu olan kaba derilerinin ticari kıymeti yoktur. Fakat deri altı tabakalarından istihsal edilen yağ, endüstride balıklarınkinden de daha makbul tutulmaktadır. Ergin bir erkek fertten 210 galon kadar yağ istihsal edilir.

Elephant seal'lerin kuzey ve güney kutbu bölgelerinde yaşayan iki spesisi vardır. Şimdi bunları görelim :

(Devam edecek)

THONİDE'LERE DAİR ÖNEMLİ BİR SÖZLEŞME

«La Pêche Maritime»den

Eiribirinden siyaset, görüş ve gelişme merhaleleri bakımından farklı bulunan onyedî memleket, 14 mayıs 1966 tarihinde Brezilya'nın Rio de Janeiro şehrinde toplanarak, deniz kaynaklarının rasyonel işletilmesini sağlayacak çare olmak üzere milletlerarası işbirliğine olan güvenlerini tekrar ifade ve teyit ettiler.

Hakikaten, Atlantik thonide'lerinin muhafazasına dair murahhaslar konferansı, yaptığı çalışmalar sonunda Atlantik okyanusu ve civar denizleri thonide'lerinin muhafazası için bir sözleşme tanzim etti.

Sözleşme, yeni bir teşekkülün ihdasına mütealliktir. Yeni teşekkül Birleşmiş Milletler Teşkilâtına veya bu teşkilâtın mütehassıs kurumlarından birine üye olan Devletlerin hepsinin katılabileceği Atlantik thonide'lerinin muhafazası için milletlerarası Komisyondur. Sözleşme, tasdik tasvip veya iltihak vasıtaları yedi hükümet tarafından tevdi edildiği vakit yürürlüğe girecektir. Rio konferansı sonunda, Amerika Birleşik Devletler, Brezilya ve İspanya sözleşmeyi imzaladılar.

Konferansta temsil edilen Devletlerin hükümetleri şunlardı: Amerika Birleşik Devletleri, Arjantin, Brezilya, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Fransa, Güney Afrika Cumhuriyeti, İngiltere, İspanya, Japonya, Kanada, Kore, Küba, Portekiz, Senegal, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği, Uruguvay ve Venezuela.

Federal Batı Almanya, İtalya ve Polonya Konferansta müşahit bulundurdular.

Konferans, başkanlığa Brezilya Tarım Bakanı general Ney Aminthas dö Barros Braga'yı seçti. Amerikalı J. L. McHugh sözleşmenin en büyük kısmını kaleme alan âli komisyunun başkanı idi. FAO Balıkçılık İşleri Genel Müdür Muavini Roy I. Jackson Konferans Genel sekreteri idi.

Overfishing problemi

FAO nun himaye ve Brezilya hükümetinin davet ettiği toplantı, Atlas Okyanusu ton balığı kaynaklarının aşırı derecede işletilmesinden mütevellit endişelerden doğdu. Durum yeni değildir. İstihsal edilen Atlantik ton balıklarının miktarları artmakta, fakat av gayreti randımanı azalmaktadır. Balıkçılık endüstrisi, ton avındaki devamlı şiddetin, stokların son derece azalmasına sebep olacağından endişelenmektedir.

Beklenildiği üzere, bu genel endişe nihayet mücerret tedbirlerde ifadesini buldu. 1960 senesinde, eski Afrika (Güney Sahara) Teknik İşbirliği Komisyonu, Güney Atlantik thonide'lerinin muhafazası için bir teşekkülü ihdas etmeye memur edilen bir konferansın ictimaa davet edilmesini tavsiye etti. İki sene sonra, FAO

ton ve akrabağ cinslerin biyolojisi hakkındaki dünya bilimsel toplantıyı ictimaa davet etti. Bu toplantı sonunda bu mevzuda iktisap edilen bilgilerin heyeti umumiyesini özetleyen 2400 sahife tutan dört ciltlik bir rapor hazırlandı. Bu toplantı ve 1963 de FAO tarafından düzenlenen diğer toplantılarda adıgeçen Komisyonun yaptığı tavsiye tasvip edildi. Sonuç olarak, Atlas Okyanusu ton kaynaklarının ras-yenel işletilmesi ile alakalı FAO Çalışma Gurubu 1963 sonlarına doğru ilk toplantısını yaptı. Bu toplantıya yedi memleket katıldı. Çalışma Gurubu 1965 senesinde yaptığı ikinci toplantısında Rio konferansı için bir sözleşme tasarısı hazırladı.

Konferans genel sekreteri Roy I. Jackson, sözleşmenin ana hatlarını meydana koydu. «Konferansta temsil edilen milletler kültür, siyaset, iktisat veya balıkçılıkta, gelişme derecesi bakımından birbirinden çok farklı idiler. Buna rağmen, delegasyonlar bir sözleşme kaleme almak için bu farkları ortadan kaldırmayı başardılar. Bunun pratik başarısı hakkında fikir beyan etmek için vakit henüz çok erkendir. Fakat balıkçılığı muhafaza alanında fevkâlade bir başarının mevzuu-bahis olduğunu düşünmekte haklı olduğumuza kaniyim.»

Jackson, «Tasdik usulleri her memlekette başka türliüdür ve zaman alır diye devam etti. Fakat takriben bir yıl içersinde yedi hükûmetin tasdik vasıtalarını tevdi edeceklerini zannediyorum.» Toplantı sırasında, sözleşme hedefleri asla dâvaya dahil edilmedi. Maddelerin çoğu büyük bir ekseriyetle tasvip edildi ve sözleşmenin, kaleme alındığı şekilde münasip bir kabul göreceği makul surette beklenebilir.

Milletlerarası Komisyonun mes'uliyetleri

Sözleşme, civar denizler dahil Atlas okyanusu sularının hepsine uygulanır. Sözleşme, önsözünde bildirildiği gibi, beslenme ve başka gayeler için, thonide'ler popülasyonlarını hiç gevşemeyen azami bir randımına müsaade eden seviyelerde idame etmeye matuftur.

IV üncü madde öngörülen Komisyonun mes'uliyetlerini şöyle tarif etmektedir:

«Komisyon, işbu sözleşmedeki hedeflere ulaşmak için, sözleşme bölgesinde, trichuride ve gempylide familyaları ve scomber cinsi hariç, thonide'leri ve akrabağ cinsleri (scomberfor'lar) ve milletlerarası başka bir balıkçılık teşkilâtının görevlerinde araştırmalara konu teşkil etmeyen sözleşme bölgesi thonide av yerlerinde işletilen öteki balık cinslerini etüd etmekle memurdur. Bu etüd balıkların bolluğuna biometrisine ve ekolojisine, balıkların muhitlerinin oşinografisine ve tabii ve beşeri faktörlerin balıkların bolluğu üzerindeki tesirine mütedair araştırmaları ihtiva edecektir. Komisyon bu görevlerini güzelce ve hakkıyla ifa etmek için, mümkün olduğu ölçüde, aktif tarafların resmi teşekküllerinin ve bunların siyaseti süh-tivizyonlarının teknik ve bilimsel servislerini ve mezkûr teşekküllerden sudur edecek bilgileri kullanacak, arzuya şayan görülürse, amme veya özel kurumların yahut teşkilâtların yapabileceği hizmetleri veya verebileceği bilgileri de kullanabilecektir. Kısaca, Komisyon, kendi bütçesi imkânları dahilinde olmak üzere

re, hükümetler veya milli müesseseler veyahut milletlerarası diğer teşekküllerin ifa ettiği çalışmaları tamamlamak için müstakil araştırmalar yapabilecektir.»

Sözleşmeye göre, Komisyon, istatistikteki bilgileri derlemeye ve tahlil etmeye, akit taraflara etüd ve anketler tavsiye etmeye, bu çalışmaların sonuçları ve derlenen bilgiler hakkında raporlar yayımlamaya mahsusen yetkili kılınmıştır.

Komisyon, üyelerine açık bulundurulmuş alt komisyonlar ihdas edebilir. Her alt komisyonun bir tek cinsin, bir cinsler grubunun veya coğrafik bir sektörün durumunu hakkında bilgi sahibi olması ve bilimsel bilgiler veya bunlara müteallik başka bilgiler derlemesi lâzımgelmektedir.

Alt komisyonlar, akit taraflarca alınacak müşterek tedbirler maksadiyle komisyona tavsiyeler teklif edebilir, etüd ve anketler de tavsiye edebilirler.

Komisyon, bilimsel anket sonuçlarına müsteniden, sözleşme bölgesinde tutulabilecek olan thonide'ler ve akrabağ cinsler popülasyonlarını hiç gevşemeyen azami bir randımana müsaade eden seviyelerde idame etmeye matûl tavsiyeler yapmaya yetkilidir. Bu tavsiyeler, sözleşmede tesbit edilen tetkike müteallik detaylı usuller mucilince, itirazda bulunanlar ve bunu tecdit edenler hariç, bütün akit taraflarca tatbik edilebilecektir.

«Akit taraflar işbu sözleşme ahkâmının tatbikini sağlamak için uygun ve tesirli tedbirleri almak hususunda kendi aralarında işbirliği yapmayı taahhüt ederler. Milletlerarası hukuk mucibince, akit taraflar, kara suları ve icabında balıkçılık maddesinde bir Devletin üzerinde hakkı kazasını icra etmekle yetkili olduğu diğer sular hariç, sözleşme bölgesinde uygulanabilecek milletlerarası bir kontrol sistemini tesis etmek hususunda mutabık kalırlar.»

Her akit taraf komisyon bütçesine yıllık yardım olarak 1000 Amerikan doları muadili bir meblağ, ayrıca dahil bulunduğu her alt komisyon için 1000 dolar ödeyecektir. Komisyonun faaliyet bütçesi yardımların toplamını tecavüz ettiği takdirde, bu fazla masrafın üçte biri akit taraflarca komisyon ve alt komisyonlar için ödenen meblağa orantılı olarak ve üçte ikisi her üye tarafından istihsal ve muamele edilen Atlantik ton balığının miktarına orantılı olarak akit taraflar arasında taksim edilir.

Komisyon FAO ile sıkı iş münasebetlerinde bulunacaktır. FAO Genel Müdürü oy hakkına sahip olmayan bir temsilci tayin eder. Komisyon balıkçılıkla ilgilenen milletlerarası diğer teşkilâtlarla da sıkı işbirliği yapacaktır.

Sözleşme en az on yıl ve bu müddetin hitamında akit tarafların ekseriyetile kaldırılmasına karar verilinceye kadar yürürlükte olacaktır.

«Jackson, Rio konferansı iştirak ettiğim en iyi toplantılardan biridir dedi. Toplantı mükemmel bir sözleşmenin doğmasına sebep oldu. Muhafaza prensibi her türlü iktisadi, coğrafik, siyasi ve kültürel ayrıklara galebe çaldı. Bu toplantı milletlerarası balık avı gayretine maruz bırakılmış okyanus kaynaklarının tahmin ve rasyonel işletilmesi ahkâmının vaz'ı yolunda mühim ilk adımdır.»

DENİZ YOSUNLARINDAN KIRMIZI ALGLER (KIRMIZI SU YOSUNLARI) (KISIM VIII)

HİKMET AKGÜNEŞ
Hayatî ve Tıbbî Kimya
Mühendisi

Agarın Kimyasal Bütünü:

Agar, lineer bir galaktan'ın sülfat asidi esteridir. Stürüktürünün tesbiti kimyacıları çok meşgul etmiştir. 1942 yılında JONES ve PEAT'in geniş araştırmaları sonucu, 9 d-galactopyranose bakiyelerinde 1-3 çifte bağ ile indirgen bir l-galactose bakiyesi tesbit edilebilmiştir. PERCIVAL ve THOMPSON'un araştırmalarında (1942) ise metillendirilmiş agarın teorik motoksil muhtevası JONES ve PEAT'e göre % 42 dir. Halbuki tesbit edilen tecrübi değer % 35 in üstüne çıkmamıştır. BARRY ve DILLON'a göre (1944); Gelidium latifolium'dan elde edilen agar, saflaştırılmasının tekrarlanması suretiyle elde edilen preparatda küller muhtevası % 2,59 a düşürülmüş, kükürt muhtevası % 0,364 bulunmuştur. Bu sonuca göre 53 galactose'a bir sülfat grubu isabet etmektedir. PERCIVAL ve THOMPSON'a göre, her 40 galactose ünitesine, bir indirgen olmayan son gruptan fazlası isabet edemez. Çünkü, metillendirilmiş agar'ın hidrolizatında tesbit edilebilen tetramethyl galactose üzerinden yapılan tâyinler bu neticeyi vermiştir. Diğer müşkül bir cihet, çok az araştırmacı, belli bir menbadan elde edilen mâlûm agarları kullanmışlardır. Kimyevi araştırmalarda ticari kalite agarlar kullanılmıştır. Bunlar muhtelif spesieslerden çıkarılmış ekstraktların karışımları veya muhtelif spesiesler karışımından çıkarılmış ekstraktlar olarak kabul edilmek gerekir. Bu ekstraktların spesies bakımından saflaştırılmaları kabil değildir. Muayyen bir spesiese has agar istih-sali için o spesiese ait alglerden agar çıkarılması ve kimyasal tetkiki gerekir idi. Bu sebepten BARRY ve DILLON (1944) un araştırmaları, JONES ve PEAT (1942) inkilere tekabül etmez. Bu iki grup araştırmacı farklı grup agarlar üzerinde çalışmışlardır.

TSENG (1946) ve HASSID (1946) araştırmaları, agar ve phycocolloid'lerin kimyevi konstitüsyonu üzerinde bir hayli bilgi sahibi olmamızı temin etmişlerdir.

Agarların Fiziksel Özellikleri:

Agar, diğer phycocolloidlerden ayıran başlıca şu iki özelliğidir.

- 1— Yüksel gel mukavemeti,
- 2 — Geniş bir histerezis eğrisi içindeki gelleşme temperaturü ve erime durumu.

Diğer özellikleri de mühim ise de, bunlar agarın cins ve menşesine göre değişir.

Kaliforniya ve Meksikada, *Gelidium cartilagineum* ve Japonyada *G. amansii* ve ek spesiesler karışımından elde edilen agar eritilince veya likit şartlarındaki düşük viskozitesi ve 35-40°C. gibi sıcaklıklarda gelleşmesi ile bilinir. Bu özellikleri *Gelidium* agarının bakteriyolojik kültür vasatları için ideal geliştirici olarak kullanılmaları imkânını verir.

Gracilaria confervoides ve *G. foliifera*, likit şartlarda son derece lüzüci ve düşük gel mukavemetli ve *Gelidium* agarından daha yüksek sıcaklıkta gel formu almaları ile tanınır. Güney Afrikanın *Gracilaria confervoides*'i bu sıradan kabul edilebilir, çünkü; 37° C. civarında gel teşkil edebilir. *Hypnea* agarı bu forma uyar ve sulp maddeler muvacehesinde ve *Gelidium* agarına göre düşük viskozitelidir.

Kuzey Karolina'daki *G. confervoides*'den çıkarılan agar STOLOFF (1943) a göre, muhtelif sıcaklıkta gelleşen iki veya daha fazla fraksiyondan ibarettir. Eğer yavaş yavaş soğutulursa 63° C. gibi yüksek bir sıcaklıkta gelleşmeye başlar ve bu halde yumuşak bir gel verir. Sıcaklığın 43°C. de düşük tutulması ile ise gel mukavemeti artar.

Kuru agar soğuk suda gayri münhal ise de, yüksek nisbette su absorbe eder. Absorbe edilen bu suyun nisbeti değişken faktörlere tabidir, bu arada kuru agarın orjinal su muhtevası da zikre değer. CLARK (1925) adlı araştırmacının müşahedesi-ne göre, maksimum absorpsiyon, kuru agarın beher gramının 313 mg. rutubet ihtiva ettiği ahvalde varittir. Bu rutubet sıfıra doğru düştükçe absorpsiyon artar. Yalnız burada şunu da hatırlatmak yerinde olur ki, CLARK Japon menşeli agarları kullanmıştır ve bu agarlar da muhtelif spesiesler karışımından ekstrakte edilmişlerdir.

Bütün sulp madde cinsleri de agarın su alıp şişmesi üzerine müessirdirler. 0.01-0.01 M. seyreltikliğindeki KCl veya NaCl çözeltileri agarın su absorpsiyonunu yükseltirler. C,1 N. üzerindeki elektrolit konsantrasyonlarında, lyotropik seri halinde ionların agar miçelleri ve su arasındaki özel durumu sebebiyle, agarın şişmesi inhibe edilir. Elektrolit olmayan maddeler de, DOKAN (1942) adlı müellife göre aynı tesiri yapar.

Agarın çözeltilerinden flakonlar halinde çöktürülmesinde iki tesir bilhassa rol oynar. Bunlar, lyophilic kolloidal çözeltilerde, çözelti-hidrasyon ve elektrik yükleridir. Elektro dializ ile elektrolitlerden kurtarılmış agar ile hazırlanan çözeltilerde eşit hacim % 95 alkol veya % 1,0 tannin ilâvesiyle çöktürülebilir. Alkole agarın çöktürülme özelliği tasfiye ve suyunun giderilmesi gayesi için ticari ölçüde de kullanılabilirse de, tahmil edeceği bedel az değildir.

BUCHNER ve KLEIJU (1927) elektrolitlerin bu arada sodyum tuzlarının: ferrosiyaniür, stirat, difosfat, trifosfat, tartarat, tiosülfat, molibdat, formiyat, asetat, bromat ve klorürlerin çöktürmede tesirlerini tetkik etmişlerdir.

Agarın Kullanış yerleri:

Umumiyetle agar, algin ve carrageenin adı verilen bu üç mühim phycocolloid; stabilize, emülsifiye edici, viskozite artırıcı veya gel teşkil edici olarak kullanılır. Diğer taraftan bu maddelerin özel kullanma yerleri de mevcuttur. Bu sahalar için en uygun olan seçilmektedir.

Agarın büyük değeri, gelinin yüksek mukavemetinden ileri gelir. Diğer taraftan bazı agarların erimiş durumda düşük viskoziteleri de özel kullanışları için ehemmiyetlidir. Kuru tartı üzerinden, agar diğer phycocolloidlerden her ne kadar pahalı görünürse de, birçok özel işler için, hatta orada İrlanda yosunu hülâsası veya algin kullanılabilse dahi hiç de pahalı sayılmaz. Temin ettiği gel mukavemeti hesabıyla bedeli carrageenininden ucuza gelir.

Gıda gayeleri için kullanışı:

Umumiyetle agar, algin ve carrageenin adı verilen bu üç mühim phycocolloid; gıda endüstrisinin farklı kollarında kullanılmaktadır.

Agar gıda endüstrisinde pastacılıkta büyük bir sarf yeri bulmaktadır. Ayrıca dondurma ve soğutulmuş gıda maddeleri sanayiinde sarfedilir. Geliştirilen İrlanda yosunu hülâsaları sanayii, pastacılıkta kısmen agarın yerini bu mamulün alması istidadını doğurmuştur.

Muhtelif ülkelerde, agar şerbetlerde tragacanth (Kitre zımkı) ve diğer zımkılarla birlikte stabilize edici olarak kullanılmaktadır. Agar ve carrageenin, meyve keklerinin rutubet ve lüzûciyetinin ayarı için birlikte tatbik edilmektedir.

Neufchatel tipi peynirlerde agar ve İrlanda yosunu hülâsaları yaz sıcaklığında peynirin daha iyi şekil şartlarında tutulabilmesi için kullanılmaktadır. Yine bu iki kolloid jöle şekerlemelerde gelatin yerine kullanılmaktadır. TSENG (1944) e göre, yıllık 50 ton kadar agar bu sahalarda sarfedilmektedir. Ayrıca mayonezlerde özel mezelik mâmûllerde her iki koloid stabilize edici, jambon ve salamalarda ise şekli koruyucu olarak kullanılır. İşlenmiş; dil, kümes hayvanları, balık ve diğer yumuşak etlerin konserve edilmelerinde donmuş muhafazalarında ve hazırlanmalarında agar veya carrageenin müstahzarları kullanılır. Gelatin bilhassa yazın, sıcakta eridiği için tamamıyla tatmin edici bulunmamaktadır. Carrageenin vücut temperaturünde ancak erimekte. Agarın tercih sebebi, yüksek gel mukavemeti ile izafi olarak yüksek erime temperaturüdür. Avustralya ve Yeni Zelandada bu gaye için geniş ölçüde agar kullanılmaktadır.

Eczacılığa kullanışı:

Bilhassa insan hazm cihazında sindirilememesi sebebiyle, hazm değeri olmayan ve barsaklar için lâzım olan dolgu maddesi olarak tedavide kullanılır. Ayrıca diğer müshil müstahzarlarına da bu bakımdan faikdir. Eğer toz halinde olarak, sulu hububat mâmûlleri gıdalarla veya pişirilmiş gıdalarla beraber alınır, rutubeti massederek barsaklarda dolgu özelliğini gösterir. Yaşlı şahıslarda ve çocuklar-

da, kısmi olarak gel teşkil etmiş şekilde alındığında daha az müessir olmakla beraber, kaideten böyle davranılır.

Agarın sulu gelleri veya mineral yağlar içindeki emülsiyonlarının teşkilinde, agar veya carrageenin kullanılır, bunlar istenildiği derecede seyreltik olarak hazırlanabilir. Carrageenin agardan daha az müessirdir, çünkü, kısmi hazmettirilmesi ile ve çok fazla su absorbe olması ile dolgu yapma hassasını kısmen kaybeder.

Antibiotikler, sülfâ ilaçları, vitaminler ve diğer devai maddeler çok defa agar kapsüller içinde, tıbbi hassalarını vücutta yavaş yavaş verirler. Agar kapsüller içinde veya agarla kaplanmış durumda tıbbi tesir, gelatin veya carrageenin ile kaplı olana göre daha uzun zaman devam eder. Meselâ, barsak parazitlerine karşı kullanılacak bir ilacın, midede açılma arzusu edilmez. MILLER (1935) e göre, agar partiküllerinin şişmesi, örtülmesi ile durdurulur.

Bakteriyolojik kültür vasatlarında:

Agar, besleyici karışımların sulplaştırılması suretiyle, ekilmiş bakterilerin sahada çoğalmasını temin eder. Bu suretle sahada koloniler teşkil ederler. Agar, gel mukavemeti, berraklığı, gelleşme ve crime temperaturü, eridiği zamanki viskozitesi bakımından bu iş için çok uygundur.

Dişilik'e kullanılan kalıp alma materyali olarak:

Elastik bir gel teşkil etmesi sebebiyle bu iş için en uygun vasat olarak kullanılmaktadır. Vücut temperaturünün bir kaç derece üstünde ısıtılıp kalıp alınabilmektedir.

Laboratuarlarda kullanılışı:

Agar geli, ince bloklar halinde, bitki hormonlarının, bitkinin muhtelif kısımlarında tetkikinde kullanılır. Bu prosedür, Avena testi namı ile bilinir. Ayrıca PH tıbbi cihazlarında KCl köprülerinin sulp hale getirilmesinde kullanılır. Higrograf ve higrometrelerde kuru ve rutubetli agarın özellikleri sebebiyle indikatörleri aktive etmekte kullanılır. Bu sebepten kadın sağından çok daha hassastır.

Çözelti serisinden geçirilmeye ihtiyaç duyulmadan, küçük bitki veya hayvan organlarının veya parçalarının preparatlarının mikroskopla tetkikinde, agar iyi bir vasat hazırlayıcı olarak kullanılır. Dondurma mikrotomu ile agarlı preparatların gayet ince kesilmeleri mümkün olmaktadır.

Kimya laboratuvarlarında, çok az agar ilâve edilmiş vasatlarda, baryum sülfatın çökme hızı tetkik edilebilir.

Agar ve diğer phycocolloidler, hydrocolloidler hakkında fiziksel ve kimyasal etüdler yapılması bakımından iyi vasatları teşkil ederler. Bu sahada yapılacak araştırmalarda tatmin edici vasatlar olarak kullanılabilirler.

Müteferrik kullanılış yerleri:

Agar veya İrlanda yosunu ekstraktlarının ilâvesi suretiyle haşerat öldürücü maddelerin püskürtülmesinde müessiriyet artırılır. Bu sahada çok eskiden beri

kullanılan nikotin, toksisitesini kaybetmeden üçte bir nisbetine indirilebilmektedir.

Agarla kaplanmış humus granülleri, azot tutan bakteriler için vasat olarak kullanılabilir. Çünkü, rutubet muhtevası muayyen bir hadde tutulabilir.

Alkali çözeltilerde yıkanabilen agar esterleri, film ve camların üstünü örtmekte kullanılır.

Wolfram teli endüstrisinde agar yağlayıcı grafitin süspansiyonu vasatı olarak kullanılmaktadır. Bu gaye için Atlas Okyanusu cephesinden çıkarılan alglerden elde edilen agarların en üstün kaliteli olarak kullanılabildikleri bildirilmektedir.

Tütünün agar ilâvesi ile en iyi rutubet muhafaza edici olarak sigara sanayiinde kullanılır.

Agar ayrıca Hektograf dublikatörlerinde tatmin edici gellerinin teşkil edilmesinde sebebiyle muvaffakiyetle kullanılmaktadır.

Bütün bu kullanılış yerleri ve özellikleri halen agar ve benzerlerinin kıymetlerini kaybetmeden Dünya piyasasında muamele görmelerini temin etmektedir.

IV. Kısından Mübâren, İlgili Literatür.

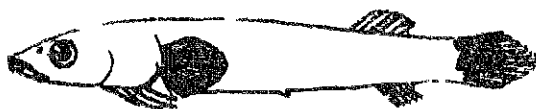
- 1 — ADAMS, C. M., U. S. Fish and Wildlife Service, Fishery Leaflet, 263 (1947)
- 2 — ANON., World Trade in Commodities, 5, No. 89 Pt. 2 (1947)
- 3 — AOKI, K., Bull. Jap. Soc. Sci. Fish., 8, 223 - 226 (1940)
- 4 — BARRY, V. C., and DILLON, T., Chem. and Indus., 167 (1944)
- 5 — BUCHANAN, J., PERCIVAL, E. E. and PERCIVAL, E. G. V., J. Chem. Soc. 51 - 54 (1943)
- 6 — BUCHNER, E. H., and KLEIJN, D., Proc. Akad. Wet. Amsterdam, 30, 740 - 742 (1927)
- 7 — CLARK, B. L., J. Amer. Chem. Soc. 47, 1954 - 1958 (1925)
- 8 — DOKAN, S., Kolloid Zeitschr., 34, 155 - 161 (1924)
- 9 — ELIN, V., Vrach. Delo (U.S.S.R.), 15, 186 - 190 (1932)
- 10 — HASSID, W. Z., J. Am. Chem. Soc. 55, 4163 - 4167 (1933 a)
- 11 — HASSID, W. Z., Plant Physiol., 8, 480 - 482 (1933)
- 12 — HASSID, W. Z., J. Am. Chem. Soc. 57, 2046 - 2050 (1935)
- 13 — HASSID, W. Z., Plant Physiol., 11, 461 - 463 (1936)
- 14 — HASSID, W. Z., Ann. Rev. Biochem., 13, 59 - 92 (1944)
- 15 — HUMM, H. J., Science, 96, 230 - 231 (1942)
- 16 — HUMM, H. J., In Report, Survey of Marine Fisheries of N. C., Univ. of NC. (1950)
- 17 — HUMM, H. J., Marine Products of Commerce, 47 - 93 (1951)
- 18 — KIZEVETTER, I. V., Bul. Pacific Scientific Institute of Fisheries and Oceanography, 13, 1-133 (1937)
- 19 — KIZEVETTER, I. V., J. Appl. Chem. (U. S. S. R.), 14, 250 - 255 (1941)
- 20 — KORYAKIN, A. I., Lab. Prakt. (U. S. S. R.), 1, 8-9 (1939)
- 21 — MAKAROFF, A., Food Industries, 18, No. 10, 101-103 (1946)

- 22 — MATSUOKA, C., U. S. Patent. 1, 453, 848 (1923)
- 23 — PERCIVAL, E. G. V., Pharm. J., 142, 189 (1939)
- 24 — PERCIVAL, E. G. V., and THOMPSON, G. H., J. Chem. Soc, 750 - 755 (1942)
- 25 — RUSSELL - WELLS, B., Biochem. J., 16, 578 - 586 (1922)
- 26 — STOLOFF, L. S., U. S. Fish and Wildlife Service, Fishery Leaflet, 306 (1948 a)
- 27 — STOLOFF, L. S., U. S. Fish and Wildlife Service, Fishery Leaflet, 307 (1948)
- 28 — STOLOFF, L. S. and LEE, C. F., U. S. Fish and Wildlife Service, Fishery Leaflet, 335 (1949)

- 29 — TSENG, C. K., Lingnan Sci. J., 12, 43-43 (1933)
- 30 — TSENG, C. K., Science (Sci. Soc. of China), 17, 1931 - 1947 (1933)
- 31 — TSENG, C. K., Lingnan Sci. J., 14, 93-104 (1935)
- 32 — TSENG, C. K., Sci. Monthly, 58, 24 - 32 (1944)
- 33 — TSENG, C. K., Food Industry, 17, No. 1, 80-81, 192/No. 2, 84-85, 174, 176, 178, /No. 3 80-81, 178, 180 (1945)

- 34 — TSENG, C. K., Alexander, J. Colloid Chemistry 6, 629-734 (1946)
- 35 — TSENG, C. K., Econ. Bot., 1, 69-97 (1947)
- 36 — War Production Board., Title, 32, Nat. Defense, Chapt. IX, W.P.B., Subchapt. B. Div of Industry Operations Pt. 1102 (1942)

- 37 — ZHELEZKOV, P. S., Colloid J. (U. S. S. R.) 5, 409-410 (1939)
- 38 — ZHELEZKOV, P. S., Colloid J. (U.S.S.R.), 6, 403 - 407 (1940).



FAO BALIKÇILIK KOMİTESİNİN İLK TOPLANTISI

«La Pêche Maritime»den

Az bir zaman evvel FAO Konferansı tarafından ihdas edilen Balıkçılık Komitesi ilk toplantısını Roma'da 13-18 haziran 1966 tarihleri arasında yaptı. FAO nun balıkçılık alanındaki çalışmalarını genişletme çerçevesinde ihdas edilen bu Komitenin otuz üyesi vardır. Üye memleketlerin delegeleri teşkilât programını ve bunun islahına müsaade eden imkânları tetkik ettiler.

Delegeler, balıkçılık alanında işbirliğine mütedair milletlerarası bir sözleşme tasarısını müzakere ettiler. Bahis konusu toplantıya ait gündemde; bundan sonraki toplantılarda müzakere edilecek ve dünya balık kaynaklarının tahmin ve işletilmesine, balıkçılık idaresinin vejhelerine, balıkçıların ve balık avı teknisyenlerinin yetiştirilmesine ve balıktan müştak proteitik konsantrelerin insanlar tarafından tüketiminin teşvikine dair başka problemlerin ön tetkiki de münderiçti.

Komiteye üye memleketlerin vekâlet süresi iki yıldır. Komiteye üye olan memleketler şunlardır: Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Birleşik Arap Cumhuriyeti, Brezilya, Ekvador, Fas, Federal Almanya Cumhuriyeti, Fransa, Ghana, Habeşistan, Hindistan, İngiltere, İspanya, İtalya, İzlanda, Japonya, Kanada, Koro, Madagaskar, Meksika Norveç, Pakistan, Peru, Polonya, Senegal, Sudan, Şili ve Tayland.

Fransanın deniz balıkçılık teşkilâtı müdürü Rougé, deniz kaynaklarının tükeltilmesi tehlikesi karşısında bir gün belki balık avcılığında «Kontenjan» usulünün uygulanmasına müracaat edilmesinin gerekeceğini söyledi. Rougé, milletlerarası sahada, dünya protein ihtiyatını çoğaltmak zarureti ve kaynakları muhafaza etmek zarureti arasındaki tenakuza nazarı dikkati çekti. Mumailayh, beslenme güçlükleri perspektivlerinde, «şiddetli balık avcılığı sayesinde açlığa çare bulunabileceğinin düşünülmesine gayret edildiğini» izah etti ve birçok Devletler bunu yapmakta tereddüt etmemektedirler. «Halbuki denizlerimizin gıda potansiyelini çoğaltmak veya hatta sadece idame ettirmek istiyorsak daha az balık avlamayı veya başka şekilde balık avlamayı ve bilhassa her yerde balık avlamamayı öğrenmeliyiz.»

Konuşmacı, galiba artık geleneksel muhafaza tedbirleri kifayet etmiyor ve «belki balık avcılığında kontenjan usulünü uygulamayı düşünmek lâzımgelcektir» diye devam etti. Fakat, bu fikir, hiç şüphesiz, geleneksel balıkçı memleketler ve «aç fakat ihtiyaçlarına cevap verecek balıkçı filolarına malik olmayan» memleketler arasında kotaların tâyin ve tesbiti gibi sayısız güçlüklerle karşılaşacaktır.

Çözüm, «balığın en çok zahmetle tedarik edildiği memleketlere akmasına» müsaade edecek milletlerarası ticarete bulunmalı. Halbuki durum hiçte böyle değildir. Çünkü balığa en çok ihtiyacı olanlar bedelini ödemek imkânlarına malik değildirler. Rougé, «Bundan, zenginliklerin üzücü bir şekilde israf edildiği sonucunun çıktığını» ve buna sadece hükümetlerin ve FAO nun çare bulabileceklerini belirtti.

Balıkçılık Komitesi bir çalışma grubunu Hint Okyanusu kaynaklarını ve bunları işletmek için en iyi metodları etüd edecek olan milletlerarası ve tesirli bir teşekkülün ihdasını etüd etmekle memur etti. Yeni grubun üyeleri şu memleketler olacaktır: Amerika Birleşik Devletleri, Avustralya, Birleşik Arap Cumhuriyeti, Brezilya, Fransa, Hindistan, İran, Japonya, Kenya, Küveyt, Madagaskar, Pakistan. FAO Konseyinin tasvibile Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği, grubun onüçüncü üyesi olacaktır. Birlik, FAO ya üye değildir.

Grup; Balıkçılık Komitesine, incelenmesi gereken Hint Okyanusundaki bölge ve kaynakları tayin ve tasrih edecek ve bu Okyanustaki kaynakların rasyonel işletilmesi üzerinde araştırmalar yapabilecek mevcut bulunan yahut ihdas edilecek milletlerarası teşekkül hakkında fikrini bildirecektir.

Keza, Komite, balıkçılık meseleleri ile iştigal eden milletlerarası teşkilâtlarla birlikte çalışmakta görevli bir alt komite ihdas etti. Alt komiteye üye olan memleketler şunlardır: Amerika Birleşik Devletleri, Brezilya, Federal Batı Almanya, Ghana, Hindistan, İspanya, İzlanda, Japonya, Pakistan, Peru, Polonya, Romanya. Alt Komite, balıkçılık meseleleri ile iştigal eden ve mevcudu yüzlerce olan teşkilâtların bir listesini tanzim edecek ve bilhassa araştırma ve idarecilik alanlarında bulunan eksikleri meydana çıkaracaktır.

FAO çalışmaları hususunda, delegeler, balıkçılık mütehassıslarının ve balıkçıların mesleki eğitimine öncelik verilmesini talep ettiler.

Delegeler, FAO nun balıkçılık istatistikleri alanında programını geliştirmesini ittifaikle istediler. Keza, delegeler, halihazır pazarlama sistemlerinin kifayetsiz oluşunun sayısız bölgelerde balıkçılığın gelişmesinde en önemli engellerden birini teşkil ettiğini takdir ederek, mahtelif pazarlama sistemlerine müteallik çalışmaların hızlandırılmasını talep ettiler.

Delegeler, FAO ya, ihtiyolojik kaynakların idaresinin iktisadi vecihelerini ve balıkçılığın kalkındırılmasına ait projelerin, bilhassa kalkınma için Birleşmiş Milletler programı yardımıyla, Milletlerarası İmar ve Kalkınma Bankasından ve diğer milletlerarası mâli teşekküllerden istifade eden projelerin iktisadi vecihelerini dikkatle tetkik etmesini tavsiye ettiler.

Delegeler, Asya Kalkınma Bankası ile işbirliği yaparak, FAO ve Dünya Bankasının müsterek hazırlanacak bir programın Asyada balıkçılığı son derece kolayca kalkındıracağını takdir ettiler.

Balıkçılık Komitesi gelecek toplantısını Romada 1967 yazında yapacaktır. Delegeler, dünya balık kaynaklarını tahmin ve takdir ve, bilhassa mesleki eğitim ve balıktan müstak protetik konsantrelerin insanlar tarafından tüketimi meselelerini etüd edeceklerdir.

Dünya Balıkçılık Âlemi

İÇ HABERLER

★ Et ve Balık Kurumu Temmuz 1966 ayında Zeytinburnu Et Kombinasında balıkyağı ve balık unu üretiminde kullanılmak üzere 54.4 ton balık ve imhalık balık satın almış; mezkûr Kombınada 12.4 ton balıkunu ve 0.1 ton balıkyağı imâl etmiştir. Kurum aynı ay içersinde Trabzon Balıkyağı-Unu Fabrikası mamulü 14.0 ton hamsi yağı ve Zeytinburnu Et Kombinası mamulü 11.3 ton balıkunu 6.3 ton balıkyağı satmıştır.

★ Et ve Balık Kurumu Temmuz 1966 ayında 2328 kilogram çeşitli taze balık satmıştır.

★ Et ve Balık Kurumuna ait frigorifik nakliye gemileri Temmuz 1966 ayında toplam 58150 Türk lirası kıymetinde 359.1 ton yük taşınmıştır. Bu yükün 19450 Türk lirası kıymetindeki 231.4 tonu memleket limanları, 387000 Türk lirası kıymetindeki 127.7 tonu İstanbul ile yabancı limanlar arasında taşınmıştır.

Taşınan yükün 15.4 tonu et, 206.0 tonu Tusloğ ve 137.7 tonu dondurulmuş balıktır.

★ Haziran 1966 ayında Et ve Balık Kurumu Soğuk Depolarında 46.1 ton soğutulmuş olarak ve 57.0 tonu doldurularak toplam 103.1 ton çeşitli su ürünleri muhafazaya alınmıştır. Dondurulmuş muhafazaya alınan su ürünlerini 2.1 tonu karides mütebakisi tathsu ve deniz balıklarıdır.

★ Et ve Balık Kurumuna ait Soğuk Depolarda Nisan-Haziran 1966 döneminde 5104,8 ton buz imal edilmiş ve 2042,3 ton buz satılmıştır.

★ Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ile İsrail Devleti Hükümeti arasında 18 mart 1960 tarihli Ticaret Anlaşmasına ek olarak imzalanan Protokol ve ekleri 14 Temmuz 1966 tarihli 12348 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.

İsrail'e ihraç olunacak Türk mallarına ait «A» listesinde 300.000 Amerikan doları kıymetinde taze balıklar ve lakerda, 1000 ton balık unu, 5000 Amerikan doları kıymetinde balık yağı bulunmaktadır.

DIŞ HABERLER

Balık unu

★ Güney Amerika sularında anchoveta (hamsi) üretimindeki azalma yüzünden

1965 dünya balık unu üretimi bir yıl evvelkinin dünündadır. Peru'nun istihsalı yüzde 17 daha azdı ve Şili'ninki ise şiddetle azalmıştır. Azalma kısmen, 1965 "de balıkçıların önemli miktarlarda ringa balıklarını karaya çıkardıkları Norveç ve İzlandadaki büyük miktarda balık unu üretimile karşılandı. Kanada, Güney Afrika, İngiltere ve Amerika Birleşik Devletlerinde de balık unu üretiminde artış olmuştur.

Ocak - Şubat 1966 dönemi dünya balık unu üretimi 1965 in aynı dönemindeki miktardan yüzde 28 fazladır. Buna sebep Peru ve Şilideki yüksek üretimdir.

1965 ve Ocak - Şubat 1966 dünya balık unu üretimi mukayeseli olarak aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Memleket	Ocak-Şubat		Ocak-Aralık	
	1966	1965	1965	1964
Kanada	13,965	14,674	90,387	66,200
Danimarka	13,291	14,816	111,189	109,687
Fransa	2,200	2,200	13,200	13,200
Batı Almanya	12,912	10,178	67,555	73,900
Hollanda	1)	638	5,894	7,980
İspanya	1)	4,959	2) 13,247	35,407
İsveç	426	1,657	7,076	7,600
İngiltere	15,756	15,036	80,845	74,813
Amerika Birleşik D.	3,990	4,399	229,807	213,417
Angola	9,679	12,603	47,663	59,701
İzlanda	12,830	9,167	172,073	127,739
Norveç	32,585	24,608	309,149	185,901
Peru	421,710	316,389	1,282,011	1,552,214
Güney Afrika (Güney batı Afrika dahil)	21,681	31,456	272,388	257,440
Belçika	750	750	4,500	4,500
Şili	60,541	23,745	70,352	144,456
Fas	1)	1)	3) 19,290	18,450
Yekûn	622,316	487,275	2,796,631	2,952,605

1) Bilgi mevcut değildir.

2) Yalnız Ocak-Mayıs 1965 için bilgi mevcuttur.

3) Yalnız Ocak-Kasım 1965 için bilgi mevcuttur.

Not: Japonya balık unu üretimini şimdi Milletlerarası Balık Unu İmalâtçıları Birliğine bildirmemektedir. Japonya'nın 1964 de balık unu üretiminin 423.700 metrik ton olduğu Gıda ve Tarım Teşkilâtı tarafından bildirilmiştir.

Japonya

★ Ton balığı avcılığı hakkında bir konferans Haziran 1966 ayında hükümet ve endüstri temsilcilerini biraraya getirdi. Görüşmeler evvelâ kaynaklar problemi üzerinde cereyan etti. Ton balıkları hangi tip av gereçlerinin (paraketa, gırgır veya kamış) balık stoklarının muhafazası bakımından en iyi olduğunu sordular. Bir çok zevce Atlas Okyanusunda av randımanının hissedilir derecede azalması karşısında endişelerini izhar ettiler.

Av sahaları konusunda, Güney Avustralyadaki sularda yaşayan ton popülasyonlarının önemi hakkında sualler soruldu ve verilen cevaplar, bir sektörde paraketa ile ton avının öngörülemeyeceğini gösterdi. Yeni torik av yerlerinin işletilmesi hakkında sorulan sual üzerine, «ilim adamları», Japon balıkçılarının bu avı kamışlarla uygulamaları sebebiyle, Japonya, Marian adaları, Seylan, Madagaskar, Hawai ve dolaylarında doğu Pasifikte bulunan vâsi sürüleri takip etmenin makul olduğunu ümit ediyorlar. Bülhasa iki ve bazan üç yaşındaki balıkların tutulmasına müsaade eden ilkel kamışlara olan güvenin yeniden gözden geçirilmesi tasrih edildi. Çünkü dört ilâ beş yaşında olan balıklar şimdi pek çoktur ve av âletlerinde yapılacak bir tekâmülün üretimin bol miktarda artmasına müsaade etmesi lâzım gelmektedir.

Ton kaynaklarına gelince, Uemura son on yıl zarfında Japonyada paraketa avcılığının Kurey Doğu Pasifikten Hind ve Atlantik Okyanuslarına kadar genişlemesini izah etti ve 1952 de 110.000 metrik ton olan üretimin 1962 senesinde 530.000 tonu devamlı olarak yükseldiğine nazarı dikkati çekti. Bununla beraber konuşmacı av faaliyetlerinin hızla genişlemesine rağmen kaynakların görüldüğü tarzda azalmaya başladığı ve üretimin azami seviyesine 1962 de ulaştıktan sonra düşmeye başladığı olayı üzerinde önemle durdu.

«La Pêche Maritime»den

Portekiz

★ Portekiz av ürünleri konservo ihracatı 1965 yılında 81813 ton ve 43.272.000 Türk lirası değerinde idi. Bir sene evvelki rakamlar sırasıyla 63200 ton ve 369.844.000 Türk lirası idi.

Bu hususta «Conservas de Peixe» gazetesi bu rakamların hakikate uymayan bir refah intibamı uyandırdığını yazıyor. Filhakika çok satmak kâfi değildir. Fakat, keza, nasıl satıldığını ve satmak için nasıl istihsalde bulunulduğunu görmek gerekir. Basit bir aritmetik ameliyesi satılan konservelerin tonunun ortalama fiyatında her yıl hissedilir derecede düşme olduğunu göstermektedir. Ayrıca, üretim maliyet fiyatı, ilk maddenin fiyatından pazarlama masraflarına kadar arttı.

Portekiz konservo endüstrisinin daha çok mal sattığında şüphe edilmemektedir. Fakat bu sonuca hangi fedakârlıklar sayesinde ulaşılmaktadır? Satış fiyatları istikrarını muhafaza etmekte, veya, hatta, 1961 ve 1965 yıllarında olduğu gibi hafif bir düşmeye maruz kaldılar. Buna karşılık son yıllarda balık, zeytinyağı ve kalay fiyatlarında artış kaydedildi. İşçilik ücretleri hissedilir derecede arttı ve Portekiz ekonomisi, işçi sıkıntısı çekmekle temayüz eden Avrupa sistemine girmeye eğilim gösterdiği ölçüde artacaktır.

Şurası gerçektir ki, Portekiz ekonomisi konserve ihracatından sağlanan dövizlerin memlekete girmesinden istifade etmektedir. Fakat bu avantaj endüstrinin yaptığı önemli fedakârlıklar sayesinde elde edilmektedir. Çünkü maliyet fiyatlarındaki artışa mukabil satış fiyatlarında telâfi edici artış olmamıştır.

Durum Fas endüstrisi için aynıdır. Konserve fabrikalarına satılan sardalyanın kilosu son zamanlarda 185.50 kuruşa ulaşmıştır. Diğer taraftan, Fas endüstrisi kalay fiyatlarındaki artıştan müteessir olmuştur. Bir yılda konserve kutu masraflarında % 5.5 bir artış kaydedildi. Keza, zeytinyağı fiyatında yükselme oldu. Diğer taraftan İspanya gibi müthiş bir rakip sahnede göründü. İspanya hükümeti konserve sanayiine önemli yardım yapmaktadır. Mevzuubahis olan bütün endüstrinin istikbalidir. Konserve fabrikalarının işletilmesi rentabl olmazsa, özellikle teçhizatın yenilenmesi ve modernleştirilmesi için yapılan yatırımlar azaltılacaktır ve bu da İspanyanın önemli bir gayrette bulunduğu anda.

«La Pêche Maritime»den



BALIK VE BALIKÇILIK

(FISH and FISHERY)

Foundation : 1953

VOL. XIV No. 9	SEPTEMBER 1966	ET ve BALIK KURUMU G. M. BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ BESİKTAS - İSTANBUL	EDITOR M. EYÜBOĞLU
--------------------------	--------------------------	--	-------------------------------------

C O N T E N T S

	Page
MAMMALS IN THE SEA (PART VII)	1
Earless seal (Family: Phocidae), Common seal or harbor seal, Harp seal or Greenland seal, Hooded seal or crested seal, Gray seal, Bearded seal, Weddel's seal or Atlantic seal, Leopard seal or seal leopard, Elephant seal or sea elephant.	
AN IMPORTANT CONVENTION ON THONIDAE	7
THE RED ALGAE (PART VIII)	11
In this part; chemical nature of Agar, physical properties of Agar, Uses of Agar, miscellaneous uses and Literature have been mentioned.	
FIRST MEETING OF FAO FISHERIES COMMITTEE	17
WORLD FISHING NEWS	19

Kurumumuz Trabzon Fabrikasında en yeni ve teknik
metodlarla istihsâl olunan :

NATUREL YUNUS YAĞI

devamlı olarak iç ve dış piyasaya satılmaktadır.

Sanayici ve tüccarlarımızın doğrudan doğruya Et ve
Balık Kurumu Balıkçılık Müdürlüğü, Beşiktaş veya Balık
Yağı ve Unu Fabrikası Müdürlüğü, Trabzon, adreslerine
müracaatları rica olunur.

ET VE BALIK KURUMU
BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ

BAŞAK SİGORTA A.Ş.

Türkiyede Sermayesi ve Teşkilatı En Büyük Sigorta Şirketi
Sermayesi : 3.000.000

**YANGIN — NAKLİYAT — HAYAT — KASKO — TRAFİK
FERDİ VE KOLLEKTİF KAZA — HIRSIZLIK
CAM KIRILMASI — UMUMİ MES'ULİYET
SİGORTALARI**

Çabuk İş — Kolay Ödeme

**TÜRKİYENİN HER TARAFINDA
T. C. ZİRAAT BANKALARI,
EMNİYET SANDIKLARI ve
TURİZM BANKASI**

ACENTELERİDİR

**Elinde
bu gün bir tasarruf cüzdanı var
yarın yüzbinler olacak**



UĞUR K.

KÜÇÜK TASARRUFLARINIZA BÜYÜK İMKANLAR

TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI

Balıkçılarımıza

M.W.M. (Halk dili ile Marşal) deniz motorlarına ait yedek parçaların satışına Et ve Balık Kurumu Balıkçılık Müdürlüğünde devam edilmektedir.

İsteklilerin Et ve Balık Kurumu Balıkçılık Müdürlüğü, Beşiktaş, İstanbul adresine müracaatları rica olunur.

**ET VE BALIK KURUMU
BALIKÇILIK MÜDÜRLÜĞÜ**

Balık Unu Satılmaktadır

Kurumumuz Trabzon Fabrikasında en yeni ve teknik metodlarla istihşâl olunan bol proteinli ve üstün kaliteli :

— YUNUS UNU
— HAMSI UNU

Trabzon teslimi kilosu 170 ve ambalâjlı 180 kuruştan satılmaktadır.

Canlı hayvan, kümes hayvanı ve benzeri hayvan besicileriyle tüccarlarımızın doğrudan doğruya veya en yakın Kurum Teşkilâtı aracılığı ile Trabzon'daki Et ve Balık Kurumu Balık Yağı ve Unu Fabrikası Müdürlüğüne siparişte bulunmaları mümkündür.

BESİCİ VE TÜCCARLARIN BİLGİLERİNE SUNULUR.

ET ve BALIK KURUMU
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

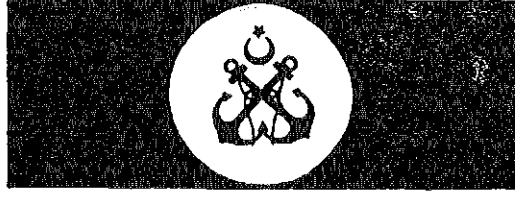
Makina Sigortası

**ŞEKER
SİGORTA**

Yangın Kaza
Hayat Nakliyat
Trafik Kasko
Dolu ve Hayvan
Ziraî Sigortalar

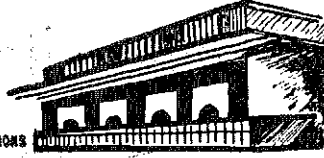
AŞİREFENDİ CAD. ŞEKER HAN

TEL. : 22 43 80



BANKACILIK

ALL BANKING TRANSACTIONS

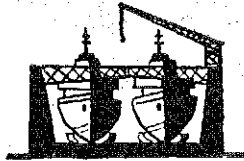


DENIZYOLLARI İŞL.

TURKISH MARITIME LINES

LIMAN İŞLETMESİ

HARBOUR SERVICES

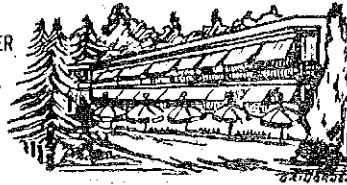


GEMİ İNŞA VE TAMİR İŞL.

SHIP CONSTRUCTION
AND DRY DOCKING

TURİSTİK TESİSLER

TOURISTIC RESORTS



DENİZCİLİK BANKASI T.A.O.

TURKISH MARITIME BANK

**MİLLİ TASARRUFUN
SEMBOLÜ**



TÜRKİYE  BANKASI
paranızın... istikbalinizin emniyeti



VİTA'yı çok seviyor...

VİTA'nın tadı o kadar nefis ki, VİTA ile pişen bir yemekten daha lezzetli bir şey olabilir mi!

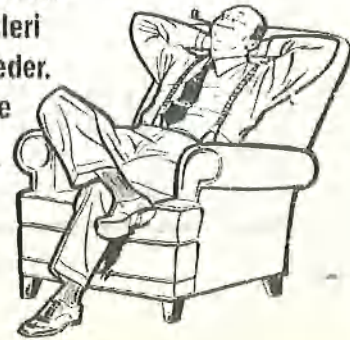
VİTA, kalorisi bol ve kuvvet sağlayan bir gıdadır.

VİTA hafiftir, mideyi yormaz, çünkü fevkalâde sâf ve asiditesi az olan nebatî yağlarla imâl edilir.

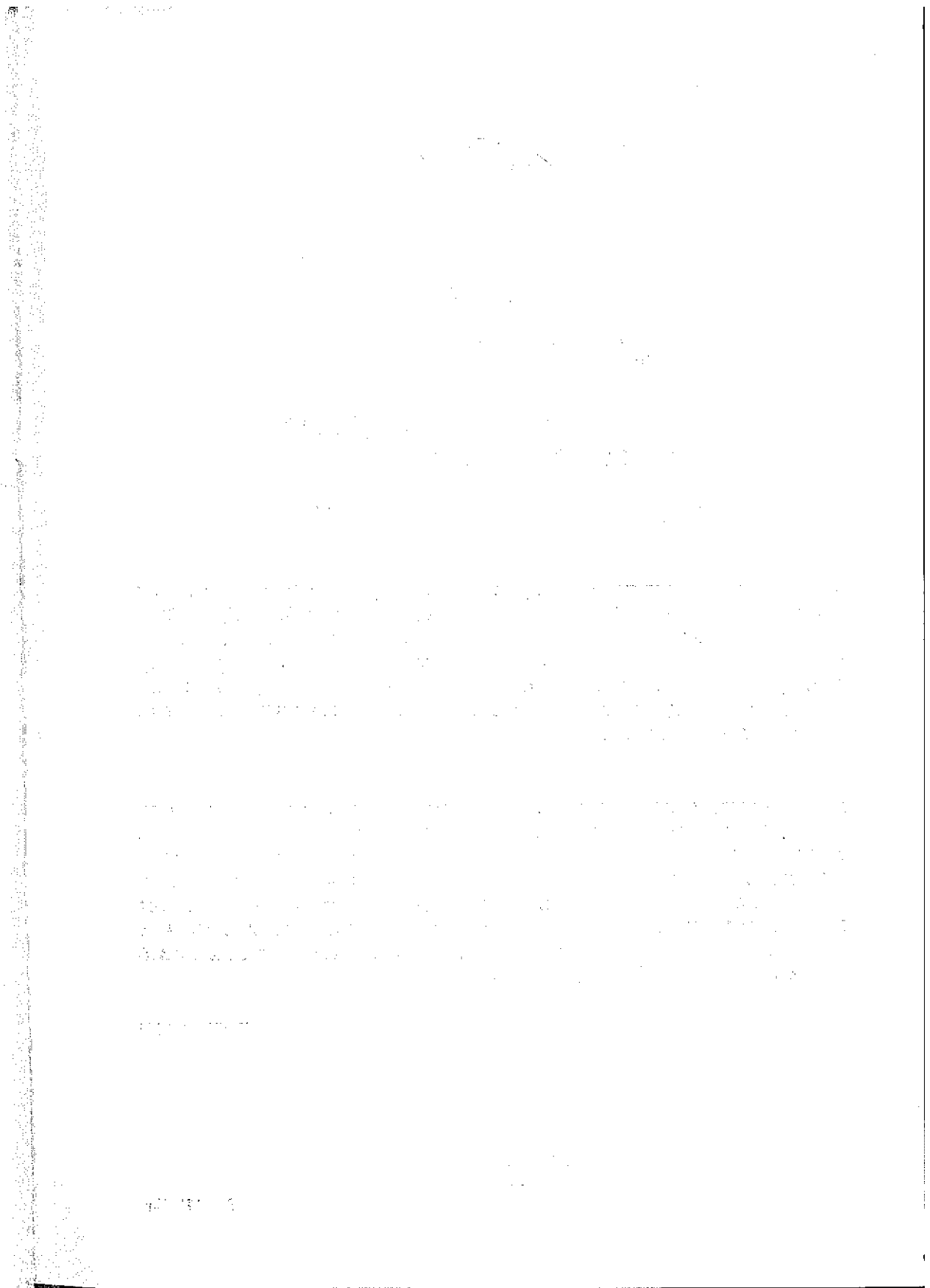
GRAFİKA

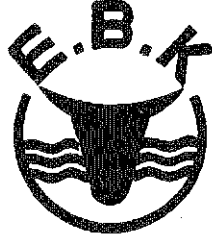


VİTA sayesinde
kocanız yemekleri
çok kolay hazmeder.
Keyfi yerinde
olur.



**yemeğin lezzeti
midenin dostudur**





ET ve BALIK KURUMU

TELGRAF : ETBALIK BALIKBEŞİKTAŞ
TELEFON : 11 60 00 47 51 98

ANKARA İSTANBUL

ET VE BALIK KURUMU, YURT İÇİ VE YURT DIŞI PİYASALARA TAZE VE DONMUŞ ET, DERİ, BAĞIRSAK, ET YAĞLARI, ET MAMÜLLERİ, DİĞER HAYVANİ ÜRÜNLER İLE BALIK, BALIKUNU VE BALIK YAĞI ARZETMEKTEDİR. AYRICA FRİGORİFİK NAKLİYE GEMİLERİNİ İÇ VE DIŞ SEFERLER İÇİN KİRAYA VERMEKTEDİR. ET VE DİĞER ÜRÜNLER İÇİN ANKARA: BALIK, BALIKUNU, BALIKYAĞI VE GEMİLER İÇİN İSTANBUL ADRESİNE MÜRACAAT EDİLMELİDİR.

ET VE BALIK KURUMU OFFERS FRESH AND FROZEN MEAT, HIDES AND SKINS, SHEEP AND BEEF CASINGS, FATS, MEAT PRODUCTS AND OTHER ANIMAL BY PRODUCTS; ALSO FISH, FISH MEAL AND FISH OIL, TO THE DOMESTIC AND FOREIGN MARKETS. IN ADDITION REFRIGERATED VESSELS ARE CHARTERED FOR CARRYING CARGO TO TURKISH AND FOREIGN PORTS FOR MEAT AND OTHER PRODUCTS PLEASE CONTACT OUR ANKARA HEAD OFFICE, FOR FISH. FISH MEAL, FISH OIL AND VESSELS OUR ISTANBUL ADDRESS MUST BE CONTACTED.

EBK 74/1966

ÇINAR BASİMEVİ
İstanbul

F : 125 Kr.